

Die ursprünglichen Ansprüche 7 bis 14, 17 bis 21, 24, 27 bis 29, 31 bis 45, 47 bis 68, 71 bis 89 wurden zu neuen Ansprüchen 6 bis 22 und 24 bis 79 umnummeriert und ggf. wurden die Rückbezüge geändert.

Der neue Anspruch 80 ist aus den ursprünglichen Ansprüchen 1, 10, 47 und 60 sowie aus der Beschreibung Seite 9 und 10, dort jeweils Absatz 2, entnehmbaren Merkmalen gebildet.

Der neue Anspruch 81 nimmt auf die neuen Ansprüche 2 bis 8 oder 10 bis 38 oder 40 bis 51 und 53 bis 79 Bezug.

Der neue Anspruch 82 ist aus den ursprünglichen Ansprüchen 1, 18, 64 und 65 sowie aus der Beschreibung Seite 18, Absatz 2, entnehmbaren Merkmalen gebildet.

Der neue Anspruch 83 nimmt auf die neuen Ansprüche 2 bis 14 oder 16 bis 55 oder 58 bis 79 Bezug.

Der neue Anspruch 84 ist aus dem ursprünglichen Anspruch 16 gebildet.

Die neuen Ansprüche 85 und 86 sind aus den ursprünglichen Ansprüchen 69 und 70 gebildet.

Die ursprünglichen Ansprüche 6, 15, 16, 22, 23, 25, 26, 46, 69 und 70 wurden gestrichen.

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft


i.V. Stiel


i.V. Jeschonneck

Anlagen:

Ansprüche, Austauschseiten 34 bis 51, Fassung 2005.07.04, 3fach

2005-07-04

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Einstellen einer von einer Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf einen benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübten Anpresskraft und/oder zum Anstellen der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) an den Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) und/oder zum Abstellen der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) von dem Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17),
wobei beide Enden (18) derselben in der Anpresskraft verstellbaren und/oder in ihrer Stellung veränderbaren Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und/oder mindestens ein Ende (18) von zwei verschiedenen jeweils in der Anpresskraft verstellbaren und/oder in ihrer Stellung veränderbaren Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) jeweils in einem Stützlager (21) mit einer radialhubfähigen Walzenaufnahme (39) gelagert sind,
wobei jedes dieser Stützlager (21) mindestens einen auf die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) wirkenden Aktor (22) aufweist,
wobei mindestens ein Aktor (22) eines Stützlagers (21) von einer Steuereinheit einzeln und unabhängig von einem Aktor (22) eines anderen Stützlagers (21) gesteuert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit aus von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) aktuell ausgeübten radialen Kräften (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) und/oder aus zumindest einem Teil der von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) ausgeübten Gewichtskraft die von zumindest einer der Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) in zumindest einem der Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübte Anpresskraft in ihrem jeweiligen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 berechnet, wobei jeder Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) gekennzeichnet ist, wobei mit einem Bedienelement der Steuereinheit der Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der

Anpresskraft in einem anhand seiner Kennzeichnung ausgewählten Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) veränderbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktoren (22) jeweils mit einem Druckmittel druckbeaufschlagbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass jedem mindestens einen steuerbaren Aktor (22) aufweisenden Stützlager (21) jeweils eine steuerbare Einrichtung zugeordnet ist, wobei die Steuereinheit den Aktor (22) mittels der steuerbaren Einrichtung betätigt.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die steuerbare Einrichtung mehrere Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) jeweils synchron in einer ersten Betriebsstellung mit einem ersten Druckniveau (42) und in einer zweiten Betriebsstellung mit einem zweiten Druckniveau (42) druckbeaufschlagt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass in beiden Betriebsstellungen das jeweils an den Aktoren (22) anstehende Druckniveau (42) jeweils zumindest für einen der Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) von Null verschieden ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich für voneinander verschiedene Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) das jeweils an ihnen anstehende erste Druckniveau (42) oder das jeweils an ihnen anstehende zweite Druckniveau (42) jeweils voneinander unterscheiden.
7. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich das zweite Druckniveau (42) vom ersten Druckniveau (42) unterscheidet.

2005-07-04

8. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere jeweils in Stützlager (21) gelagerte, von Aktoren (22) betätigte Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) vorgesehen sind, wobei mindestens zwei Stützlager (21) ein Identifizierungsmerkmal n aufweisen, wobei die jedem Stützlager (21) zugeordnete steuerbare Einrichtung jeweils anhand des Identifizierungsmerkmals n auswählbar ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an unterschiedlichen Enden (18) derselben Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) sich in ihrem Wert unterscheidende Anpresskräfte eingestellt sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) jeweils eine in ihr Stützlager (21) gerichtete radiale Kraft (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) ausüben.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) ausgeübte radiale Kräfte (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) und/oder zumindest ein Teil einer von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) ausgeübten Gewichtskraft in ihrer Vektorsumme die von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in dem Walzenstreifen (N_{11} ; N_{12} ; N_{21} ; N_{22} ; N_{31} ; N_{32} ; N_{41} ; N_{42} ; N_{51} ; N_{52} ; N_{61} ; N_{62}) auf den benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübte Anpresskraft ausüben und/oder die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) im Wesentlichen radial verschieben.
12. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und der Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) in einem Druckwerk (01) einer Druckmaschine angeordnet sind.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Druckwerk

(01) der Druckmaschine mehrere Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) und/oder mehrere Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) vorgesehen sind.

14. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit der Druckmaschine oder dem Druckwerk (01) zugeordnet ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) als ein Formzylinder (12) ausgebildet ist.
16. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass an der Mantelfläche des Formzylinders (12) mindestens eine einen Kanal des Formzylinders (12) öffnende Öffnung ausgebildet ist.
17. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit den Wert FN11; FN21; FN31 der Anpresskraft in einem mit dem Formzylinder (12) ausgebildeten Walzenstreifen (N11; N21; N31) dann auf einen neuen Wert FN11; FN21; FN31 einstellt, wenn die Öffnung des Kanals und dieser Walzenstreifen (N11; N21; N31) keine gemeinsame sich überdeckende Fläche aufweisen.
18. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) als eine weitere Walze (13; 14; 16; 17) ausgebildet ist.
19. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit für eine auf einen bestimmten Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 einzustellende Anpresskraft die von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) auszuübenden radialen Kräfte (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) berechnet.
20. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit die

von den Aktoren (22) auszuübenden radialen Kräfte (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) in ihrem jeweiligen Wert mit steuerbaren Proportionalventilen (EP1; EP2; EP3; EP4) und/oder anderen steuerbaren Ventilen (EP5; EP6) einstellt.

21. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedem zu einem der Stützlager (21) gehörenden Aktor (22) ein Identifizierungsmerkmal m zugeordnet ist.
22. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit die von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in dem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübte Anpresskraft unter Berücksichtigung des Abstandes, den ein Mittelpunkt der an den Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) angestellten Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in derselben Querschnittsebene zu einem Mittelpunkt des Rotationskörpers (12; 13; 14; 16; 17) aufweist, und/oder unter Berücksichtigung einer vom Druck des Druckmittels in mindestens einem der Aktoren (22) ausgeübten Flächenpressung und/oder unter Berücksichtigung zumindest eines Teils der durch eine Multiplikation der Gravitationskonstanten mit der Masse der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) berechneten Gewichtskraft berechnet.
23. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit zusätzlich zu dem mindestens einen Bedienelement eine Anzeigeeinrichtung aufweist, wobei die Anzeigeeinrichtung nach Anforderung mit dem Bedienelement den aktuellen Wert F_{N11} ; F_{N12} ; F_{N21} ; F_{N22} ; F_{N31} ; F_{N32} ; F_{N41} ; F_{N42} ; F_{N51} ; F_{N52} ; F_{N61} ; F_{N62} der zumindest in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) ausgeübten Anpresskraft und/oder den aktuellen Wert zumindest einer radialen Kraft (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) mindestens eines Aktors (22) oder eines mit dieser radialen Kraft (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) korrespondierenden Druckes des zumindest an einem Aktor (22) anstehenden Druckmittels anzeigt.

24. Vorrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein von der Anzeigeeinrichtung angezeigter Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Anpresskraft zumindest schrittweise veränderbar ist.
25. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit nach einer Veränderung des angezeigten Wertes FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Anpresskraft zu diesem Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62) die von Aktoren (22) in diesem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) ausgeübten radialen Kräfte (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) berechnet.
26. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit nach der mit dem Bedienelement auf der Anzeigeeinrichtung durchgeführten Veränderung des Wertes FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Anpresskraft bei einer entsprechenden Aufforderung diesen neuen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 durch die Steuerung der steuerbaren Ventile (EP1; EP2; EP3; EP4; EP5; EP6) einstellt.
27. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit den an der Anzeigeeinrichtung veränderten Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in dem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübten Anpresskraft bei laufendem Druckwerk (01) durch die Steuerung der steuerbaren Ventile (EP1; EP2; EP3; EP4; EP5; EP6) einstellt.

28. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit den an der Anzeigeeinrichtung veränderten Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in dem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübten Anpresskraft bei einer Drehzahl der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) von mindestens 3.000 Umdrehungen pro Stunde durch die Steuerung der steuerbaren Ventile (EP1; EP2; EP3; EP4; EP5; EP6) einstellt.
29. Vorrichtung nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit einen aus den an den Aktoren (22) neu eingestellten radialen Kräften (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) und/oder aus zumindest einem Teil der von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) ausgeübten Gewichtskraft neu berechneten Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der zumindest von einer Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübten Anpresskraft auf der Anzeigevorrichtung anzeigt.
30. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Stützlager (21) jeweils eine steuerbare Fixiereinrichtung aufweist, wobei die Fixiereinrichtung eine von den Aktoren (22) verursachte, im Wesentlichen radiale Verschiebung der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in einer ersten Betriebsstellung sperrt und in einer zweiten Betriebsstellung freigibt.
31. Vorrichtung nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Betriebsstellung der Fixiereinrichtung der mit derselben Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) verbundenen Stützlager (21) gleichzeitig wechselt.

32. Vorrichtung nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass ein Wechsel der Betriebsstellung der Fixiereinrichtung von der Steuereinheit mittels mindestens einem Ventil (V15; V25; V35; V45; V55; V65) gesteuert ist.
33. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) mit mehreren Rotationskörpern (12; 13; 14; 16; 17) gleichzeitig jeweils einen Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) ausbildet.
34. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) mit mindestens einer weiteren Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) einen Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) ausbildet.
35. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und der Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) zu einem Farbwerk (02) oder einem Feuchtwerk (03) des Druckwerks (01) der Druckmaschine gehören.
36. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass sie in einer als eine Zeitungsdruckmaschine ausgebildeten Druckmaschine angeordnet ist.
37. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Formzylinder (12) in seiner axialen Richtung mit mehreren Druckformen belegt ist.
38. Vorrichtung nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Formzylinder (12) bei einer in seiner axialen Richtung vollständigen Belegung mit Druckformen vier oder sechs Druckformen angeordnet sind.
39. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Stützlager (21)

2005-07-04

in einem Gehäuse jeweils mehrere Aktoren (22) aufweist.

40. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktoren (22) jeden Stützlagers (21) bezüglich des Stützlagers (21) drehfest angeordnet sind.
41. Vorrichtung nach Anspruch 39, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuse jedes Stützlagers (21) dessen Aktoren (22) um die Achse (19) der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) zirkular verteilt angeordnet sind.
42. Vorrichtung nach Anspruch 41, dadurch gekennzeichnet, dass in jedem Stützlager (21) dessen Aktoren (22) in ihrer zirkularen Verteilung in einer festen Reihenfolge mit dem Identifizierungsmerkmal m versehen sind.
43. Vorrichtung nach Anspruch 42, dadurch gekennzeichnet, dass in verschiedenen Stützlager (21) jeweils an derselben Position angeordnete Aktoren (22) das gleiche Identifizierungsmerkmal m aufweisen.
44. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass zu verschiedenen Stützlager (21) gehörende Aktoren (22) mit dem gleichen Identifizierungsmerkmal m durch eine Parallelschaltung ihrer Druckmittelleitungen (41) mit demselben Druckniveau (42) druckbeaufschlagt sind.
45. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass zu demselben Stützlager (21) gehörende Aktoren (22) mit sich unterscheidenden Identifizierungsmerkmalen m mit ihrer Druckmittelleitung (41) an sich jeweils unterscheidende Druckniveaus (42) angeschlossen sind.
46. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mit derselben Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) verbundene Stützlager (21) dieselbe Anzahl von Aktoren

(22) aufweisen.

47. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützlager (21) mehrerer Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) dieselbe Anzahl von Aktoren (22) aufweisen.
48. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützlager (21) aller Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) dieselbe Anzahl von Aktoren (22) aufweisen.
49. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Druckmittel Druckluft ist.
50. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor (22) als ein kolbenstangenloser Hohlkörper ausgebildet ist.
51. Vorrichtung nach Anspruch 50, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlkörper zumindest teilweise aus einem Elastomerwerkstoff ausgebildet ist.
52. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktoren (22) durch die Steuereinheit fernbetätigbar sind.
53. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) ausgeübte radiale Kräfte (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) einen Öffnungswinkel (α) miteinander bilden.
54. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) ausgeübte radiale Kräfte (F_{n1} ; F_{n2} ; F_{n3} ; F_{n4}) einen von 0° und 180° verschiedenen Öffnungswinkel (α) miteinander bilden.

55. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) ausgeübte radiale Kräfte (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) einen Öffnungswinkel (α) zwischen 45° und 135° miteinander bilden.
56. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Aktoren (22) von mit derselben Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) verbundenen Stützlagern (21) eine sich an beiden Enden (18) dieser Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in ihrem jeweiligen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 unterscheidende Anpresskraft in dem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausüben.
57. Vorrichtung nach Anspruch 56, dadurch gekennzeichnet, dass die sich an beiden Enden (18) der Walze (04; 06; 07) in ihrem jeweiligen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32 unterscheidende Anpresskraft dann eingestellt ist, wenn der in seiner axialen Richtung mit mehreren Druckformen belegbare Formzylinder (12) in seiner axialen Richtung nicht vollständig mit Druckformen belegt ist.
58. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes einen Aktor (22) aufweisende Stützlager (21) ein Identifizierungsmerkmal n aufweist.
59. Vorrichtung nach Anspruch 21 und 58, dadurch gekennzeichnet, dass das Identifizierungsmerkmal n des Stützlagers (21) zusammen mit dem Identifizierungsmerkmal m des Aktors (22) eine Kennung nm bildet.
60. Vorrichtung nach Anspruch 59, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennung nm maschinenlesbar ist.
61. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit als

eine mobile Baueinheit ausgebildet ist.

62. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit nur dann mit der steuerbaren Einrichtung verbunden ist, wenn der Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 einer in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) ausgeübten Anpresskraft zu verändern ist.
63. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit nur dann mit der steuerbaren Einrichtung verbunden ist, wenn mindestens eines der Ventile (EP1; EP2; EP3; EP4; EP5; EP6; V15; V25; V35; V45; V55; V65) zu steuern ist.
64. Vorrichtung nach Anspruch 63, dadurch gekennzeichnet, dass die von der Steuereinheit zu steuernden Ventile (EP1; EP2; EP3; EP4; EP5; EP6; V15; V25; V35; V45; V55; V65) elektrisch oder elektromagnetisch betätigt sind.
65. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit zur Einstellung des neuen Wertes FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der in einem ausgewählten Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) ausgeübten Anpresskraft nacheinander zunächst mit mindestens einem der Ventile (V15; V25; V35; V45; V55; V65) die Fixiereinrichtung desjenigen Stützlagere (21) betätigt, in dem die radiale Kraft (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) mindestens eines Aktors (22) auf den neuen Wert einzustellen ist, sodass die in diesem Stützlager (21) gelagerte steuerbare Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) radial verschiebbar ist, dass die Steuereinheit dann mindestens eines der Proportionalventile (EP1; EP2; EP3; EP4) und/oder mindestens eines der Ventile (EP5; EP6) betätigt, um die radiale Kraft (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) mindestens eines Aktors (22) des betroffenen

2005-07-04

Stützlagers (21) auf den neuen Wert einzustellen, und dass danach die Steuereinheit wieder das mindestens eine zuvor betätigte Ventil (V15; V25; V35; V45; V55; V65) betätigt, um die Fixiereinrichtung desjenigen Stützlagers (21), in dem die radiale Kraft (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) mindestens eines Aktors (22) auf den errechneten neuen Wert eingestellt worden ist, in diejenige Betriebsstellung zu versetzen, in der die in diesem Stützlager (21) gelagerte Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) nicht mehr radial verschiebbar ist.

66. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit einen Speicher aufweist.
67. Vorrichtung nach Anspruch 66, dadurch gekennzeichnet, dass im Speicher der Steuereinheit mindestens ein Satz von Werten FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 als eine Standardkonfiguration gespeichert ist, wobei jeder Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 mit einer von einer Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) dieses Druckwerks (01) in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf einen zur jeweiligen Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübte Anpresskraft korrespondiert.
68. Vorrichtung nach Anspruch 67, dadurch gekennzeichnet, dass die Werte FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Standardkonfiguration am Umfang der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und/oder des Rotationskörpers (12; 13; 14; 16; 17) eine einem Sollwert für die Breite jeden Walzenstreifens (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) entsprechende Abplattung erzeugen, um mit dem Druckwerk (01) eine gute Qualität für das zu produzierende Druckerzeugnis zu erzielen.

69. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass veränderte Werte FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 mit der Steuereinheit auf die Werte FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Standardkonfiguration zurücksetzbar sind.
70. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und/oder ihr benachbarter Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) eine elastisch verformbare Mantelfläche aufweisen.
71. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der Steuereinheit Gruppen von gleichzeitig veränderbaren Werten FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 gebildet sind.
72. Vorrichtung nach Anspruch 71, dadurch gekennzeichnet, dass die Gruppen Walzen (06; 07; 09; 11) des Farbwerks (02) oder Walzen (04; 08) des Feuchtwirks (03) betreffen.
73. Vorrichtung nach Anspruch 71, dadurch gekennzeichnet, dass die Gruppen mit dem Formzylinder (12) zusammenwirkende Auftragswalzen (04; 06; 07) betreffen.
74. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere jeweils in Stützlagern (21) gelagerte Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) vorgesehen sind, wobei jedes Stützlager (21) ein Identifizierungsmerkmal n aufweist, wobei die jedem Stützlager (21) zugeordnete steuerbare Einrichtung jeweils anhand des Identifizierungsmerkmals n auswählbar ist.
75. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit jeden Aktor (22) einzeln und unabhängig von anderen Aktoren (22) steuert.

76. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens alle mit einem Formzylinder (12) direkt zusammenwirkenden Walzen (04; 06; 07) jeweils mindestens einen Aktor (22) aufweisen, der unabhängig von den anderen Aktoren (22) der mit dem Formzylinder (12) direkt zusammenwirkenden Walzen (04; 06; 07) gesteuert ist.
77. Vorrichtung nach Anspruch 76, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens drei mit dem Formzylinder (12) direkt zusammenwirkende Walzen (04; 06; 07) angeordnet sind und dass jede dieser Walzen (04; 06; 07) mindestens einen unabhängig gesteuerten Aktor (22) aufweist.
78. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit den Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Anpresskräfte aller in ihrer jeweiligen Anpresskraft zu verändernden Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) in einem Zeitraum von weniger als einer Minute neu einstellt.
79. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Aktoren (22) die jeweilige Anpresskraft aufgrund einer hydraulischen, elektrischen, motorischen oder piezoelektrischen Wirkung ausüben.
80. Vorrichtung zum Einstellen einer von einer Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf einen benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübten Anpresskraft und/oder zum Anstellen der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) an den Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) und/oder zum Abstellen der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) von dem Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17), wobei beide Enden (18) derselben in der Anpresskraft verstellbaren und/oder in ihrer Stellung veränderbaren Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und/oder mindestens ein

2005-07-04

Ende (18) von zwei verschiedenen jeweils in der Anpresskraft verstellbaren und/oder in ihrer Stellung veränderbaren Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) jeweils in einem Stützlager (21) mit einer radialhubfähigen Walzenaufnahme (39) gelagert sind,

wobei jedes dieser Stützlager (21) mindestens einen auf die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) wirkenden Aktor (22) aufweist,

wobei mindestens ein Aktor (22) eines Stützlagers (21) von einer Steuereinheit einzeln und unabhängig von einem Aktor (22) eines anderen Stützlagers (21) gesteuert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass jedes dieser Stützlager (21) jeweils mehrere auf die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) wirkende Aktoren (22) in einem gemeinsamen Gehäuse aufweist, wobei mit den jeweiligen Aktoren (22) des jeweiligen Stützlagers (21) an unterschiedlichen Enden (18) derselben Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) sich in ihrem Wert unterscheidende Anpresskräfte eingestellt sind, wobei die Aktoren (22) durch die Steuereinheit fernbetätigbar sind.

81. Vorrichtung nach Anspruch 80, gekennzeichnet durch mindestens ein Merkmal der Ansprüche 2 bis 8 oder 10 bis 38 oder 40 bis 51 und 53 bis 79.
82. Vorrichtung zum Einstellen einer von einer Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in einem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf einen benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübten Anpresskraft und/oder zum Anstellen der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) an den Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) und/oder zum Abstellen der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) von dem Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17),
wobei beide Enden (18) derselben in der Anpresskraft verstellbaren und/oder in ihrer Stellung veränderbaren Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) und/oder mindestens ein Ende (18) von zwei verschiedenen jeweils in der Anpresskraft verstellbaren und/oder in ihrer Stellung veränderbaren Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) jeweils in

2005-07-04

50

einem Stützlager (21) mit einer radialhubfähigen Walzenaufnahme (39) gelagert sind,

wobei jedes dieser Stützlager (21) mindestens einen auf die Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) wirkenden Aktor (22) aufweist,

wobei mindestens ein Aktor (22) eines Stützlagers (21) von einer Steuereinheit einzeln und unabhängig von einem Aktor (22) eines anderen Stützlagers (21) gesteuert ist,

dadurch gekennzeichnet, dass der Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) als ein Formzylinder (12) ausgebildet ist, wobei Aktoren (22) von mit derselben Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) verbundenen Stützlagern (21) eine sich an beiden Enden (18) dieser Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) in ihrem jeweiligen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 unterscheidende Anpresskraft in dem Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausüben, wobei die sich an beiden Enden (18) der Walze (04; 06; 07) in ihrem jeweiligen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32 unterscheidende Anpresskraft dann eingestellt ist, wenn der in seiner axialen Richtung mit mehreren Druckformen belegbare Formzylinder (12) in seiner axialen Richtung nicht gleichmäßig oder nicht vollständig mit Druckformen belegt ist.

83. Vorrichtung nach Anspruch 82, gekennzeichnet durch mindestens ein Merkmal der Ansprüche 2 bis 14 oder 16 bis 55 oder 58 bis 79.
84. Vorrichtung nach Anspruch 80 oder 82, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit aus den von Aktoren (22) desselben Stützlagers (21) aktuell ausgeübten radialen Kräften (Fn1; Fn2; Fn3; Fn4) und/oder aus zumindest einem Teil der von der Walze (04; 06; 07; 08; 09; 11) ausgeübten Gewichtskraft die von zumindest einer der Walzen (04; 06; 07; 08; 09; 11) in zumindest einem der Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) auf

2005-07-04

Ihren benachbarten Rotationskörper (12; 13; 14; 16; 17) ausgeübte Anpresskraft in ihrem jeweiligen Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 berechnet.

85. Vorrichtung nach Anspruch 80 oder 82, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) gekennzeichnet ist.
86. Vorrichtung nach Anspruch 85, dadurch gekennzeichnet, dass mit einem Bedienelement der Steuereinheit der Wert FN11; FN12; FN21; FN22; FN31; FN32; FN41; FN42; FN51; FN52; FN61; FN62 der Anpresskraft in einem anhand seiner Kennzeichnung ausgewählten Walzenstreifen (N11; N12; N21; N22; N31; N32; N41; N42; N51; N52; N61; N62) veränderbar ist.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☒ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☒ GRAY SCALE DOCUMENTS

☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.